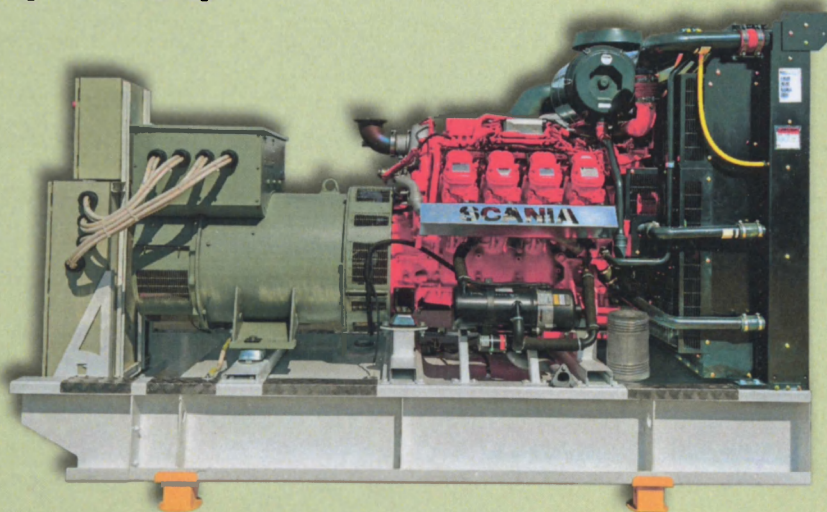


МИНИСТЕРСТВО ТОПЛИВА И ЭНЕРГЕТИКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ПРАВИЛА

технической эксплуатации дизельных электростанций (ПТЭД)



Москва

УДК 621.311.25:006.354

ББК 31.19

П 68

Правила технической эксплуатации дизельных электростанций (ПТЭД). – М.: МИЭЭ, 2016. – 100 с.

Правила утверждены Минтопэнерго РФ 9 февраля 1993 года.
Обязательны для дизельных электростанций Минтопэнерго РФ, проектных, конструкторских, строительно-монтажных, ремонтных и наладочных организаций, выполняющих работы применительно к этим ДЭС.

Разработчики: НИПИКТИ «Сельэнергопроект», Северные электрические сети ПОЭиЭ «Якутскэнерго», АО «Элвис».

Формат 60×90 1/16. Тираж 100.

Отпечатано в типографии

Производственно-торговой фирмы

Московского института

энергобезопасности и энергосбережения.

105043, Москва, ул. 4-я Парковая, д. 27,
тел. (495) 965-3790, 652-2412, факс 965-3846.
www.mieen.ru, e-mail: ptf@mieen.ru

© Дизайн и верстка ПТФ-МИЭЭ, 2016

Содержание

Введение	6
1. Организация эксплуатации.....	7
1.1. Задачи и организационная структура.....	7
1.2. Приемка в эксплуатацию оборудования и сооружений	7
1.3. Подготовка персонала	11
1.4. Контроль за эффективностью работы ДЭС	13
1.5. Технический надзор. Контроль за организацией эксплуатации.....	15
1.6. Техническое обслуживание, ремонт, модернизация и реконструкция.....	17
1.7. Техническая документация	19
1.8. Метрологическое обеспечение	23
1.9. Техника безопасности	24
1.10. Пожарная безопасность	25
1.11. Природоохранные требования	28
1.12. Ответственность за выполнение правил технической эксплуатации	29
2. Территория, производственные здания и сооружения	31
2.1. Территория.....	31
2.2. Производственные здания и сооружения	32
3. Тепломеханическое оборудование ДЭС	35
3.1. Топливное хозяйство	35
3.2. Масляное хозяйство	39
3.3. Энергетические масла	40
3.4. Водоснабжение	43
3.5. Трубопроводы и арматура	45
3.6. Дизельный двигатель	48
3.6.1. Подготовка дизеля к работе и пуску.....	48
3.6.2. Подготовка масляной системы.....	48
3.6.3. Подготовка системы водяного охлаждения	49
3.6.4. Подготовка топливной системы.....	50
3.6.5. Подготовка, системы пуска, продувки, наддува, выпуска	51
3.6.6. Пуск двигателя.....	52

3.6.7. Обслуживание дизеля во время работы	52
3.6.8. Обслуживание систем смазки	53
3.6.9. Обслуживание систем охлаждения	55
3.6.10. Обслуживание топливной системы	56
3.6.11. Обслуживание системы пуска	57
3.6.12. Контроль рабочих параметров дизеля	58
3.6.13. Регулировка рабочих параметров дизеля	59
3.7. Технологические защиты дизель-генератора	59
4. Электрическое оборудование ДЭС	61
4.1. Генераторы	61
4.2. Электродвигатели	65
4.3. Силовые трансформаторы	66
4.4. Распределительные устройства	69
4.5. Силовые кабельные линии	71
4.6. Освещение	73
4.7. Релейная защита и электроавтоматика	74
4.8. АЧР (автоматическая частотная разгрузка)	79
4.9. Заземляющие устройства	79
4.10. Защита от перенапряжений	81
5. Оперативное управление ДЭС	84
5.1. Организация управления	84
5.2. Планирование режима работы	84
5.3. Управление режимом работы	86
5.4. Управление оборудованием	87
5.5. Предупреждение и ликвидация аварии	88
5.6. Требования к оперативным схемам	89
5.7. Оперативный персонал	90
5.8. Переключения в электрических установках	93
5.9. Эксплуатация средств диспетчерско- технологического управления (СДТУ), сигнализации и связи	96
6. Утилизация тепла	98

Утверждаю
Заместитель председателя
Комитета электроэнергетики
В. И. Горин
9 февраля 1993 года

ПРАВИЛА ТЕХНИЧЕСКОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ ДИЗЕЛЬНЫХ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ (ПТЭД)

Обязательны для дизельных электростанций Минтопэнерго РФ, проектных, конструкторских, строительно-монтажных, ремонтных и наладочных организаций, выполняющих работы применительно к этим ДЭС.

Разработчики:

- НИПИКТИ «Сельэнергопроект»;
- Северные электрические сети ПОЭиЭ «Якутскэнерго»;
- АО «Элвис».